

## INTRODUCCIÓN Y OBJETIVOS

En los últimos años hemos sido testigos del considerable crecimiento y cambio en las empresas del sector de los piensos en Galicia y lo que ha supuesto una mayor actividad dentro de las áreas que la integran como son: el control de calidad de las materias primas, actividades de investigación I+D y formulación, procesos de fabricación y comercialización, y servicios de campo. Esta actividad ha traído como consecuencia que la elaboración de alimentos sea cada vez más compleja y el control de la calidad sea más necesario. Por otro lado la consecución de un elevado nivel de protección de la salud humana y animal constituye uno de los objetivos fundamentales de la legislación Comunitaria, obligando a la Industria a establecer controles en los procesos de fabricación de piensos compuestos. (Reglamento CEE nº 183/2005).

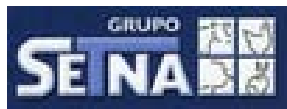
La microscópica es una de las principales herramientas utilizadas en el control de calidad de esta industria ya que se trata de un medio rápido y económico de valoración tanto de las materias primas como de los productos terminados, siendo francamente práctico a nivel de verificación en fábrica y en laboratorios.

En el desarrollo del curso se mostrará la metodología práctica a seguir para identificación de ingredientes, detección de contaminaciones, adulteraciones así como la evaluación cualitativa y cuantitativa de un pienso, todo ello desde un punto de vista eminentemente práctico.

También se dedicará una especial atención a los componentes de origen animal debido a la reglamentación europea en lo relativo la incorporación de harinas animales en la alimentación de rumiantes y monogástricos. Se tratarán los piensos destinados a especies mayores, así como los destinados a canaricultura y piscifactorías.

Los principales destinatarios de ésta formación a lo largo de las anteriores ediciones realizadas han sido profesionales del Sector de la empresa de la fabricación de piensos principalmente de la Comunidad Gallega, así como del resto de España y Portugal.

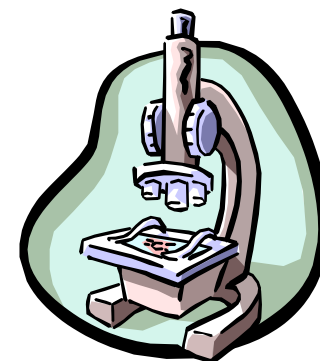
## EMPRESAS – COLABORADORES



## CURSO PRÁCTICO DE FORMACIÓN

# *“TÉCNICAS APLICADAS DE MICROSCOPIA DE PIENSOS”*

## *XIV. EDICIÓN*



ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR-LUGO  
U.S.C

14º EDICIÓN: 16, 17, 18, 19 y 20 de JULIO 2012

## PROGRAMA DEL CURSO

### 1º DIA:

1. Presentación y entrega de documentación.
2. Introducción a la técnica de microscopia aplicada a piensos
3. Materias primas en alimentación animal: logística y legislación.
4. Principales cereales y subproductos utilizados en alimentación animal: características diferenciadoras
5. Práctica: determinación cualitativa de cereales y subproductos.

### 2º DIA:

6. Principales oleaginosas y subproductos: características diferenciadoras
7. Práctica: determinación cualitativa.
8. Principales proteaginosas: características diferenciadoras y determinación cualitativa.
9. Alimentos fibrosos.
10. Grasas y aceites.
11. Práctica: determinación cualitativa.

### 3º DIA:

12. Práctica: determinación cualitativa de mezclas cereales-leguminosas-fibrosos.
13. Determinación de otros componentes de los piensos:
  - Harinas animales.
  - Identificación de ingredientes inorgánicos y otros componentes: Pruebas de mancha.
14. Práctica: determinación cualitativa de muestras

### 4º DIA:

15. Introducción a la Técnica de “Flotación Diferencial”: recomendaciones de seguridad, principios y metodología.
16. Alimentación en acuicultura actual.
17. Prácticas: determinación multi-ingredientes.

### 5º DIA:

18. Valoración de las estructuras microscópicas diferenciadoras de las materias primas
19. Determinación microscópica de plastos: Preparación, observación y diferenciación
20. Práctica: determinación cualitativa y cuantitativa de piensos.
21. Control de calidad en la fabricación de piensos compuestos
22. Prueba final.
23. Clausura y entrega de certificaciones por Autoridades Académicas.

### ORGANIZACIÓN: ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR

### COORDINACIÓN / DIRECCIÓN / PROFESORADO / PONENTES

- PROF. IGNACIO GARCÍA LARA.
- PROF. ANTONIO IGLESIAS BECERRA.
- **ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR. U.S.C.**
- D. JOSE A. BONOME GONZALEZ. **NUTER FEED.** A. CORUÑA
- D. EUGENIO CEGARRA GARCÍA. **NUTER FEED.** A. CORUÑA
- D. MANUEL FERNANDEZ SÁNCHEZ. **EVIALIS Galicia S.A.**
- D. JOSÉ MANUEL PÉREZ CAMIÑA. **GRUPO SETNA.**
- D. ANTONIO RODRÍGUEZ SOUSA. **GRUPO 3 SL.**
- D. JOSE ANTONIO GONZALEZ JATO. **LASAPAGA.** LUGO
- D JUAN ANTONIO REY SUÁREZ. **EPS.** LUGO

## FECHAS Y HORARIOS

DURACIÓN DE 30 HORAS

DÍAS: 16 AL 20 DE JULIO DEL 2012.

HORARIO DE 16-22 H.

## LUGAR DE CELEBRACIÓN

LABORATORIO PRODUCCIÓN ANIMAL (LAB. 4-E. OO1): PLANTA BAJA SUPERIOR. PABELLÓN IV. FACULTAD DE VETERINARIA –LUGO.

## INFORMACIÓN / INSCRIPCIONES / MATRICULA

### NÚMERO MÁXIMO DE PARTICIPANTES: 22

TITULACIONES: INGENIERÍA TÉCNICA AGRÍCOLA, INGENIEROS AGRÓNOMOS, VETERINARIA, LICENCIADO EN QUÍMICA, TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS. PROFESIONALES DE COOPERATIVAS FABRICANTES DE PIENSOS, Y TITULADOS RELACIONADOS CON ESTA TEMÁTICA. LAS ADMISIÓN DE PARTICIPANTES SERÁ POR ORDEN DE INSCRIPCIÓN.

### PERIODO DE PREINSCRIPCIÓN:

LOS INTERESADOS FORMALIZARAN SU MATRICULA MEDIANTE INSCRIPCIÓN DIRIGIÉNDOSE A:

PROF. IGNACIO GARCÍA LARA / PROF. ANTONIO IGLESIAS BECERRA  
ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR.

CAMPUS UNIVERSITARIO. 27002 LUGO.

Telf. 982822402. - 982822404.

FAX: 982-285926 Email: [ignacio.garcia.lara@usc.es](mailto:ignacio.garcia.lara@usc.es) / [antonio.iglesias@usc.es](mailto:antonio.iglesias@usc.es)

### CUOTAS:

250 €ALUMNOS PERTENECIENTES A LA U.S.C.

400 €EL RESTO. MEDIANTE INGRESO MODELO 48/2 EXISTENTE EN

ASUNTOS CONÓMICOS DE LOS CENTROS O BIEN TRANSFERENCIA/INGRESO EN BANCO SANTANDER, C/C NÚMERO: 0049-2584-90-2214002210 INDICANDO "CURSO MICROSCOPIA PIENSOS 2012 XIV EDICION"

**REMITIR COPIA DE INGRESO A LOS COORDINADORES.**

## CERTIFICACIÓN

- **RECONOCIMIENTO DE 1 CRÉDITO DE LIBRE CONFIGURACIÓN:**  
**Resolución Rectoral 2007/112 (11-06-2007)**

- INGENIERO TÉCNICO AGRÍCOLA/ FORESTALES
- INGENIERO AGRÓNOMO
- INGENIERO MONTES
- VETERINARIA
- LICENCIADO EN QUÍMICA
- TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS

SE HARÁ ENTREGA DE:

- **CERTIFICADO DE LA U.S.C. DE ASISTENCIA Y APROVECHAMIENTO.**
- **DOCUMENTACIÓN CURSO**
- **CD FOTOGRAFICO MATERIAS PRIMAS.**
- **COLECCIÓN DE MATERIAS PRIMAS.**